无 磁 热 量 表

使 用 说 明 书

北京添瑞祥仪器仪表有限公司

京制：00000308号01

生产地址：北京市通州区宋庄小堡佰富苑工业区　邮编：101118
销售总部：北京市通州区宋庄小堡佰富苑工业区　邮编：101118
电话：010-89578607/89579195　　传真：010-89578607-802
网址：http://www.bjtrx.cn　　E-mail:bjtrx@163.com

该产品是一种高科技的机电一体化智能仪表。由流量传感器、积算器、温度传感器组成。流量计采用单流干式热水表作为基表，信号采集采用先进的无磁探测技术，流量计的结构中没有任何磁性元件，对金属杂质不会产生吸附作用，也没有传动组件。具有低压损、防堵塞效果好、始动流量低、计量精度高的特点；积算器采用美国 TI 公司的 MSP430XXX 专用单片机，16 位 A/D 转换，具有超低功耗和抗干扰性能好的特点，2400mAh 的锂离子电池保证使用 6 年以上；温度传感器采用 PT1000 铂电阻，测温精度高。产品的设计借鉴了国内外同类产品的技术和经验，同时考虑了我国供热系统的实际情况，技术先进，可靠性高，外型美观，全方位读表，体现了人性化的设计理念。各项指标符合中华人民共和国城镇建设行业标准 CJ128-2007《热量表》的要求。

一、产品用途：

用于以水为介质的供热系统的热能计量。

二、产品技术参数

1、DN15~DN40 热量表：

1.1、技术参数：

型号规格	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
流 量 范 围（m^3/h）	0.03～3	0.05～5	0.07～7	0.12～12	0.2～20
常用流量（m^3/h）	1.5	2.5	3.5	6	10
最小流量（m^3/h）	0.03	0.05	0.07	0.12	0.2
流量脉冲幅值	3V				
工作电压	3.0V				
工作电流	≤10μ A				
公称压力	1.6MPa				
压力损失	qp 时≤0.025MPa				
温度测量范围	（2～95）℃				
温差测量范围	（3～90）℃				
准确度等级	3 级				
环境等级	A 级				
防护等级	IP-54				
环境温度	（0～55）℃				
储运温度	（-20～60）℃				
安装位置	进口、出口均可				

1.2、操作方法：

初始状态 累积热量 888888.88 kWh 每按一下依次显示：

累积热量

供水温度 888888.88 ℃ → 回水温度 888888.88 ℃ → 温度差 888888.88 ℃ →

供水温度　　回水温度　　温度差

流量 888888.88 M3/h → 累积时间 888888.88 h → 累积流量 888888.88 m3 →

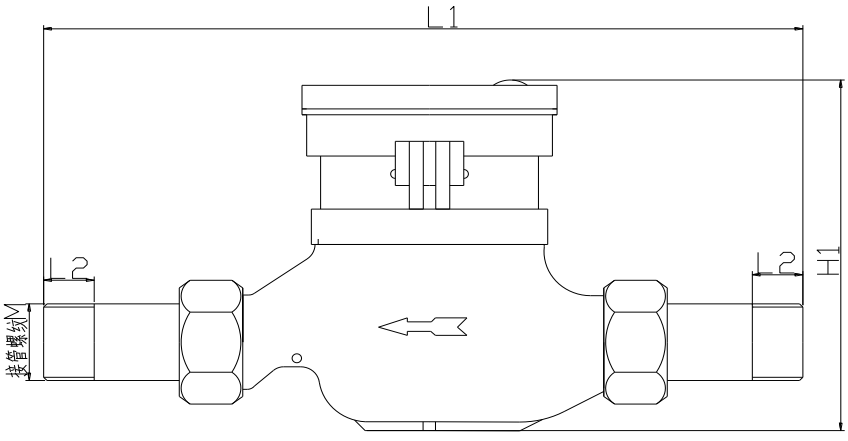
流量　　累积时间　　累积流量

回到初始状态

1.3、外形尺寸及安装方法：

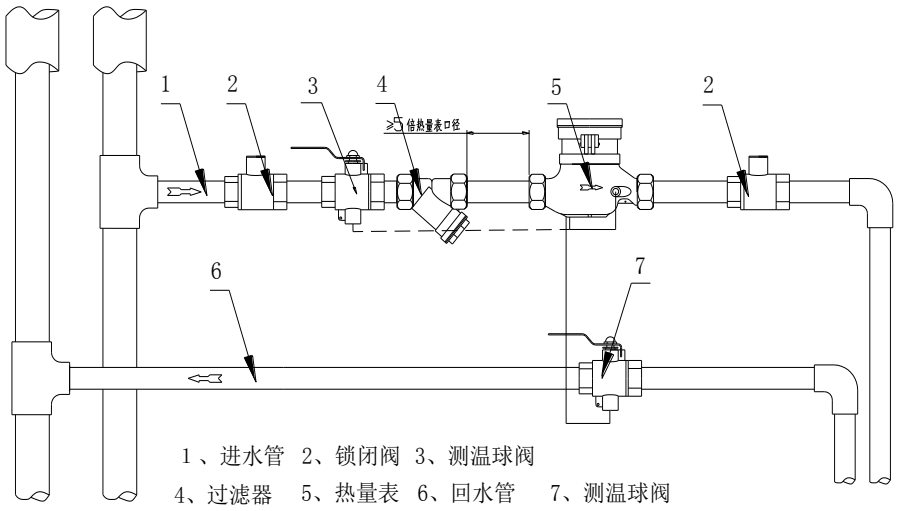
1.3.1、热量表外形尺寸：

型号	L1(mm)	螺纹有效长度 L2(mm)	宽	H1(mm)	接管螺纹 M（连接管）	流量传感器连接尺寸 GB/T9113.1
DN15	220	14	73	115	R1/2	G3/4B
DN20	230	16	73	115	R3/4	G1B
DN25	246	18	73	115	R1	G1-1/4B
DN32	355	20	102	130	R1-1/4	G1-1/2B
DN40	322	22	112	136	R1-3/4	G2B



1.3.2、热量表安装示意图：

（1）DN15~DN40 热量表：



注：安装说明

1、为了计量准确，表前直管段长度应大于等于5倍的热量表口径。

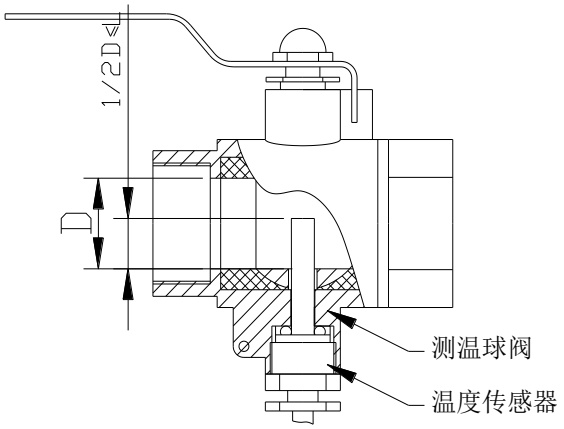
2、如果热量表上有测温孔，可以在进水管上不安装测温球阀3。

3、为了安装和维修方便，须在表前和表后安装锁闭阀。

4、热量表可以安装在进水管或回水管，但水流方向应与热量表所示水流方向一至。

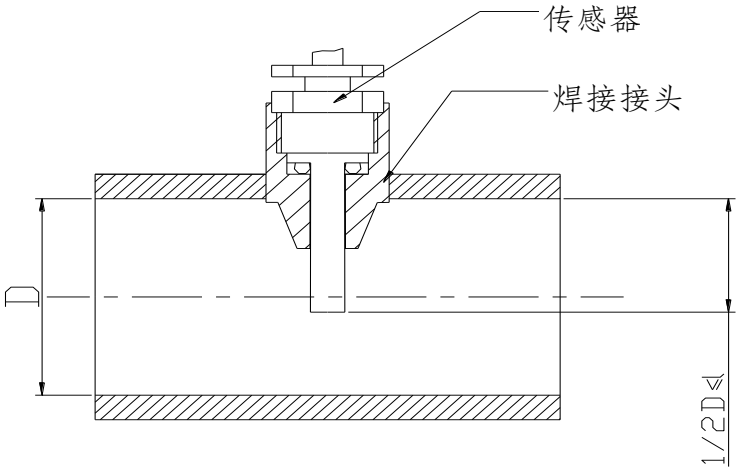
1.3.3、温度传感器安装方法：

（1）DN15~DN25 热量表：



注：配对温度传感器一端安装在热量表安装口上，另一端需根据热量表安装位置将带红色标记的传感器安装在进水管或将带蓝色或黑色标记的传感器安装在出水管的测温球阀上。

(2) DN32~DN40 热量表：



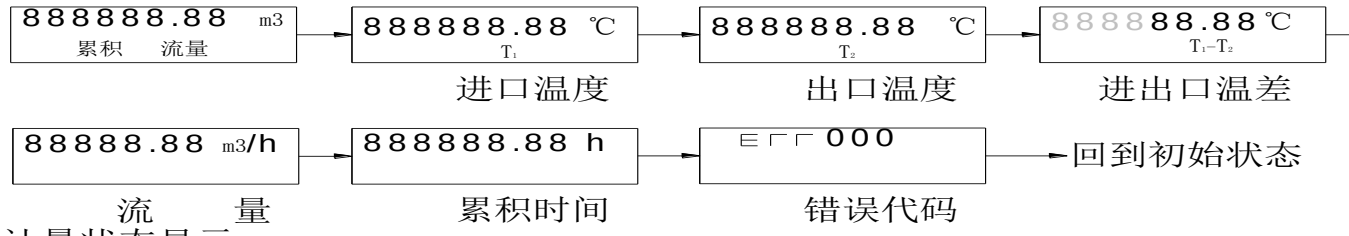
2、DN50~DN300 热量表

2.1、技术参数：

型号规格	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
流量范围（m^3/h）	0.6～30	1～50	1.6～80	2.40～120	4.0～200	6.0～300	10～500	16～800	24～1200
常用流量（m^3/h）	15	25	40	60	100	150	250	400	600
最小流量（m^3/h）	0.6	1.0	1.6	2.4	4.0	6.0	10.0	16.0	24.0
流量脉冲幅值	3V								
工作电压	3.6V								
工作电流	≤10μ A								
公称压力	1.6MPa								
压力损失	qp 时≤0.025MPa								
温度测量范围	（2～95）℃								
温差测量范围	（3～90）℃								
准确度等级	3 级								
环境等级	A 级								
防护等级	IP-54								
环境温度	（0～55）℃								
储运温度	（-20～60）℃								
安装位置	进口、出口均可								

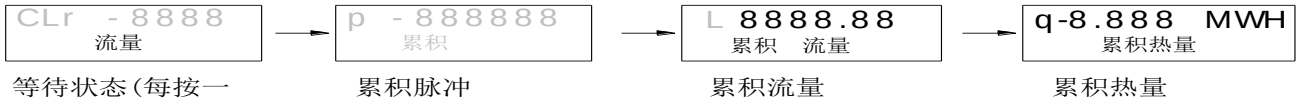
2.2、操作方法：

初始状态 8888888.88Mwh 累积热量 每按一下依次显示：



计量状态显示：

在累积热量状态常按按钮6-10秒进入计量状态显示：

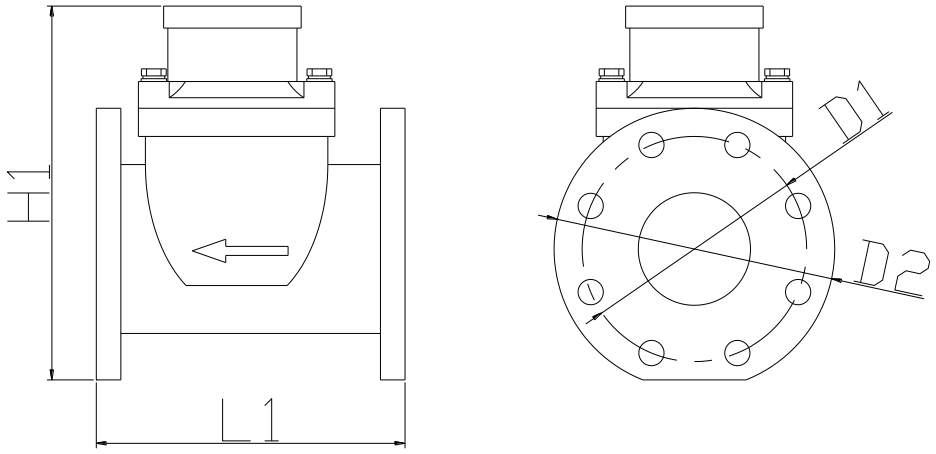


在计量显示任一状态下，常按按钮(6-10)s，可回到正常显示状态或经(3-4)小时后自动回到正常显示状态。

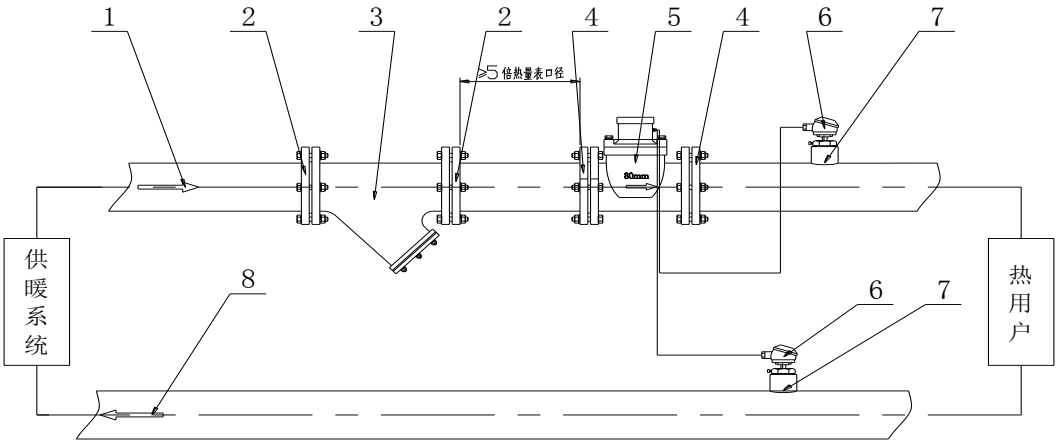
2.3、热量表外形尺寸及安装方法：

2.3.1、热量表安装尺寸：

口径	长 L1	宽	高 H1	连接法兰（mm）GB/T17241.6-1998		
mm				法兰外径 D1	螺栓孔中心直径 D2	连接螺栓
DN50	200	165	265	Φ165	Φ125	4-M16
DN65	200	185	278.5	Φ185	Φ145	4-M16
DN80	225	200	293	Φ200	Φ160	8-M16
DN100	250	220	304	Φ220	Φ180	8-M16
DN125	250	250	326	Φ250	Φ210	8-M16
DN150	300	285	348	Φ285	Φ240	8-M20
DN200	350	340	393	Φ340	Φ295	12-M20
DN250	400/450	395/405	439/446.5	Φ395/Φ405	Φ350/Φ355	12-M20（1.0Mpa）/12-M24（1.6Mpa）
DN300	450/500	445/460	489/496.5	Φ445/Φ460	Φ400/Φ410	12-M20（1.0Mpa）/12-M24（1.6Mpa）



2.3.2、热量表安装示意图:

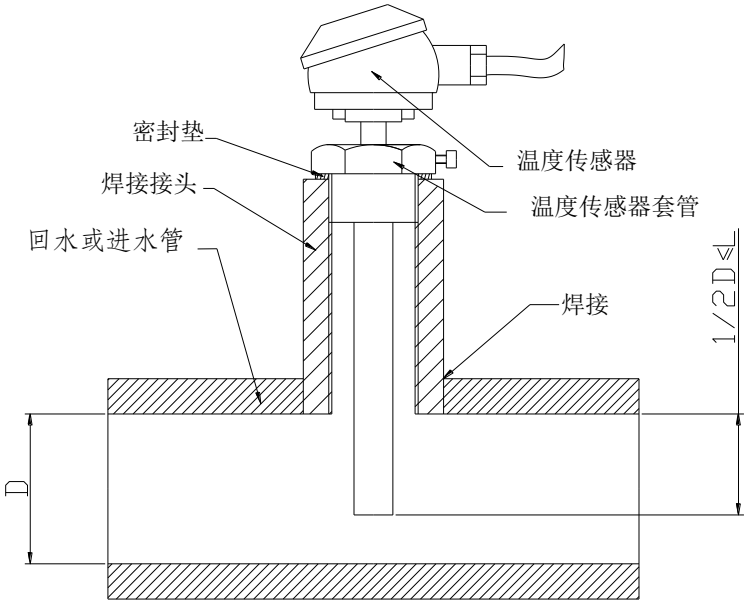


1 、进水管　　2、连接法兰　　3、过滤器
4、连接法兰　　5 、热量表　　6、传感器
7、焊接接头　　8、回水管

注：1、热量表可根据安装环境，安装在进水管或回水管，安装时热量表上箭头应与水流方向一致。

2、为了维修方便应在热量表前、后安装关断阀。

2.3.3、温度传感器安装示意图：



安装过程：

1、根据热量表安装情况选择温度传感器安装位置，先在选定的安装位置上打孔（孔的大小根据焊接接头确定），并焊接，确保密封性；

2、将温度传感器套管拧进焊接接头（保证密封性）；

3、将带红色标记的传感器安装在进水管的温度传感器套管中，将带蓝色或黑色标记的传感器安装在出水管的温度传感器套管中，并紧固螺钉。

三、安装、使用注意事项：

▲新装管道必须先对管道进行清洗再装热量表，表前必须安装过滤器。

▲拆装热量表时，切不可用力硬扳，以免损坏热量表。

▲热量表长期使用，管道内的杂质会堵塞过滤器滤网，造成水流不畅影响正常供热。因此应定期清洗过滤网。

▲选择热量表的指标依据是工作流量而不是连接口径,选择热量表时应以管道经常使用的流量接近或小于热量表的常用流量为宜,不能单纯以管道口径确定热量表口径。

▲热量表不应承受由管子和管件引起的过度应办,需要时,流量传感器应装在底座或托架上。

▲为了补偿热量表在安装在出现的长度误差和便于热量表拆装，建议在热量表下游选用相应口径的伸缩节。

▲为使热量表计量准确，热量表安装时要远离水泵，流量传感器上游应安装流量整流装置或整流直管段，整流直管段长度大于 5 倍热量表口径。

▲为便于热量表维护，建议在热量表上、下游适当位置安装阀门。

▲擦拭热量时不能用水冲洗，不能用酸、碱、酒精、香蕉水等具有腐蚀性物质擦洗。

▲任何情况下不得私自拆、装热量表，不得开启封印，有故障须请专业人员维修。